



VALORACIÓN PESQUERA JUREL TIPO SALMÓN S.A. Mediante Método de Múltiplos

VALORACIÓN DE EMPRESA PARA OPTAR AL GRADO DE MAGÍSTER EN FINANZAS

Alumno: Gonzalo Berrios Yáñez

Profesor: José Olivares Rojas

Santiago, Enero 2019

Tabla de Contenido

2. Resumen Ejecutivo	3
3.2. Método de valoración por múltiplos.....	4
3.3. Descripción de la industria, empresa, estados financieros históricos y reguladores	7
3.3.1 Descripción de la industria.....	7
3.3.2 Descripción de la empresa.....	11
3.3.3. Filiales y Coligadas	12
3.3.4 Estados de Situación Financiera y Estado de Resultados por Función Consolidado históricos de Jurel Tipo Salmón S.A.....	13
3.3.5 Descripción de principales instituciones reguladoras del sector en Chile	16
3.4. Descripción del financiamiento de la empresa	19
3.5. Descripción de la estructura de capital de la empresa	20
3.5.1 Deuda Financiera	20
3.5.2 Patrimonio Económico.....	20
3.5.3 Estimación del costo de capital de la empresa	20
3.5.3.1 Descripción y evaluación de potenciales empresas Benchmark que transen en bolsa.....	21
3.5.3.2 Determinación Estructura de Capital Objetivo.....	26
3.6. Estimación del costo patrimonial y del costo de capital de la empresa	26
3.13. Valoración de la empresa por múltiplos.....	31
3.15. Conclusiones	35
4.- Anexos	36
4.1 Producción de harina de pescado por país.....	36
4.2. Exportación de harina de pescado por país.....	37
4.3. Producción de aceite de pescado por país.....	38
4.4 Exportaciones de aceite de pescado por país.....	39
4.5 Importaciones de harina de pescado por país	40
4.6. Importaciones de aceite de pescado por país.....	41
4.7. Evaluación comparable Austevoll.....	42
4.8 Evaluación comparable Camanchaca S.A.....	43
4.9 Evaluación comparable Austral Group S.A.A	44
4.10 Evaluación comparable Exalmar S.A.A.	45

2. Resumen Ejecutivo

La valorización de una empresa es determinante para su adecuada administración y para satisfacer las necesidades de todos los usuarios de la información financiera.

A nivel de sus accionistas cobra aún más relevancia la valoración si se encuentra interesado en vender, incorporar nuevos accionistas o efectuar una reestructuración societaria.

En general, permite a los accionistas conocer el valor actual de sus inversiones y para nuevos inversionistas o instituciones financieras conocer si la empresa tiene las condiciones para otorgar dividendos o cumplir con sus compromisos financieros.

Los elementos fundamentales que se utilizarán para efectuar la valoración consideran el valor de un activo, el cual es comparado a través de activos que el mercado considera como similares.

El objetivo de esta tesis es valorizar la sociedad anónima cerrada Pesquera Jurel tipo Salmón S.A., al 30 de junio de 2018 bajo el modelo de múltiplos.

El valor de Pesquera Jurel tipo Salmón S.A., al 30 de junio de 2018 bajo el método de múltiplos asciende a MUS\$128.905.

3.2. Método de valoración por múltiplos

El valor de un activo es comparado con los valores considerados por el mercado con activos similares o comparables.

Los requisitos para aplicar el método son los siguientes¹:

- Identificar activos comparables y obtener el valor de mercado de ellos.
- Convertir los valores de mercado en valores estandarizados, esto lleva a obtener múltiplos.
- Comparar el valor estandarizado o el múltiplo aplicado a los activos comparables, controlando las diferencias que podría afectar el múltiplo de la empresa
- Considerar que dos empresas son comparables en la medida que tengan riesgo similar, tasas de crecimiento parecidas y mismas características de flujo de caja.

A través del Método de Valorización por Múltiplos se estimará el valor de la empresa, el cual consiste en realizar una comparación de indicadores con empresas comparables. Los indicadores utilizados en la valoración abarcan los ingresos, Ebitda, Utilidad, Patrimonio Económico, Deuda Financiera, entre otros, los cuales se ponderan por los resultados obtenidos de las empresas de referencia de la industria.

La valorización se realiza escogiendo variables que están relacionadas con el valor de la empresa, las cuales permitirán establecer una relación entre el valor de la variable y el valor de la empresa.

La elección de la empresa comparable se realizó buscando en la industria pesquera una empresa con características similares a la Pesquera Jurel tipo Salmón S.A., en cuanto al producto, cobertura geográfica y diversificación.

Posteriormente se realiza el cálculo y selección de múltiplos:

TIPO DE MÚLTIPLO	MÚLTIPLOS
MÚLTIPLOS DE GANANCIAS	PRICE-EARNING RATIO (PRECIO UTILIDAD) (PE)
	ENTERPRISE VALUE TO EBITDA (EV/EBITDA)
	ENTERPRISE VALUE TO EBIT (EV/EBIT)
MÚLTIPLOS DE VALOR LIBRO	PRICE TO BOOK EQUITY (PBV)
	VALUE TO BOOK RATIO
MÚLTIPLOS DE INGRESOS	PRICE TO SALES RATIO (PS)
	ENTERPRISE VALUE TO SALES RATIO (VS)

a) Múltiplos de ganancias:

1.- Ratio Precio Utilidad (PE): Cuantifica las veces que una empresa cotiza su cifra de beneficio, mientras menor sea este ratio, más atractiva será la empresa.

¹ Notas de clase profesor Carlos Maquiera, Universidad de Chile.

$$PE = \frac{\text{Precio de mercado de la acción}}{\text{Utilidad por acción.}}$$

2.- Ratio Valor Empresa / EBITDA (EV/EBITDA): Permite valorar la empresa y obtener una aproximación al flujo de caja. El valor de la empresa (EV), se obtiene de la siguiente manera:

$$E.V. = \text{Valor de Mercado Patrimonio} + \text{Valor de Mercado Deuda} - \text{Efectivo}$$

Y el EBITDA:

EBITDA = Ingresos de actividades Ordinarias - Costo de venta - Costo de distribución - Gasto de administración + Depreciación de activo fijo + Amortización de activos intangibles.

3.- Ratio Valor Empresa / EBIT (EV/EBIT): Ratio similar al anterior, pero ahora en relación al EBIT, el cual se calcula de la siguiente manera:

EBIT: Ingresos de actividades Ordinarias - Costo de venta - Costo de distribución - Gasto de administración.

b) Múltiplos de Valor Libro:

1.- Ratio Precio Valor Libro Patrimonio (PBV): Este ratio busca cuantificar la rentabilidad de la inversión, permitiendo además medir oportunidades de crecimiento, además se puede utilizar en empresas que presenten pérdidas.

$$PBV = \frac{\text{Valor de Mercado Patrimonio}}{\text{Valor Libro Patrimonio}}$$

2.- Ratio Valor Libro: Relación entre el valor de mercado de la empresa sobre su valor libro.

$$\text{Valor Libro} = \frac{\text{Valor Empresa con deuda}}{\text{Valor libro Patrimonio} + \text{Valor libro de la Deuda}}$$

c) Múltiplos de Ingresos

1.- Ratio Precio ventas (PS): Considera la relación entre el patrimonio económico y los ingresos de la empresa.

$$PS = \frac{\text{Patrimonio económico}}{\text{Ingresos}}$$

2.- Ratio Valor Empresa para Venta (VS): Establece una relación entre el valor de la empresa (EV) y los ingresos de la empresa.

$$VS = \frac{\text{Enterprise Value}}{\text{Ingresos}}$$

Considerando las limitaciones que tiene el uso de comparables o múltiplos, es recomendable que para el caso que se valore una empresa que no transa en bolsa, utilizar la valoración bajo este método como una referencia más que un estimador del valor verdadero de la firma.

Por otro lado, se debe hacer un ajuste al múltiplo encontrado, pues proviene de empresas que transan en bolsa y, por lo tanto, tienen una liquidez mayor a la de una que no transa, lo cual implica una tasa de descuento inferior y por ende un múltiplo mayor. La sugerencia a este respecto es sumar el un premio por liquidez a la tasa de descuento y revisar el valor que entrega el múltiplo en una tasa de doble entrada².

² Maquieira, Carlos. Finanzas Corporativas, Teoría y Práctica. Santiago, Editorial Andrés Bello, 2015. Capítulo 9, pp.416-417

3.3. Descripción de la industria, empresa, estados financieros históricos y reguladores

3.3.1 Descripción de la industria

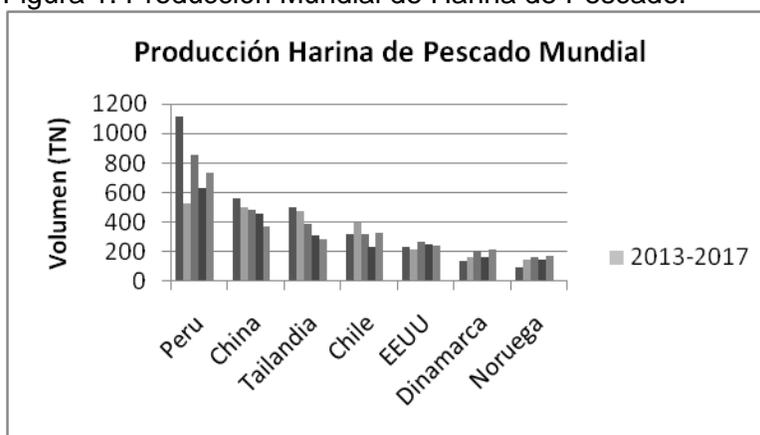
La pesca industrial es una actividad pesquera de tipo extractiva, realizada por armadores de embarcaciones de eslora superior a los 18 metros, que permiten la pesca de arrastre, palangre y cerco usando sistemas que incorporan mejor tecnología, pudiendo capturar gran cantidad de recursos pesqueros. Las operaciones de captura se pueden realizar en aguas jurisdiccionales, por fuera de las primeras 5 millas marítimas, desde la línea de costo o de aguas interiores del territorio marítimo chileno.

La legislación chilena define la pesca artesanal como la actividad pesquera extractiva realizada por personas naturales en forma personal, directa y habitual, que trabajan como pescadores artesanales inscritos en el Registro Pesquero Artesanal, con o sin el empleo de una embarcación artesanal. La actividad pesquera artesanal se ejerce a través de una o más de las siguientes categorías: armador artesanal, pescador artesanal propiamente tal, buzo, recolector de orilla, alguero, o buzo apnea. Dichas categorías de pescador artesanal no son excluyentes entre sí.

Se entiende por embarcación artesanal aquella con una eslora máxima no superior a 18 metros y 80 metros cúbicos de capacidad de bodega, operada por un armador artesanal, identificada e inscrita como tal en el Registro Pesquero Artesanal.

En las siguientes figuras se presenta el volumen de producción de los principales actores en la producción y exportación de harina de pescado³ (el detalle del resto de actores se presenta en tabla 4.1 y 4.2 en la sección anexos):

Figura 1. Producción Mundial de Harina de Pescado.

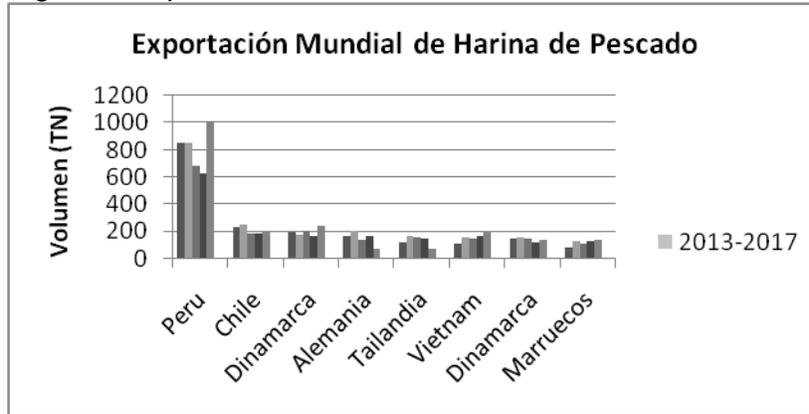


Fuente: www.ifo.net. Elaboración propia.

En la figura 1. Se observa que los principales actores en la producción de harina de pescado mundial son Perú, China, Tailandia, Chile, EEUU, Dinamarca y Noruega. En el ranking Chile ocupa la cuarta posición al cierre del año 2017 con un alcance en la producción mundial de 6,9%, lidera el ranking Perú con una participación del 15,4%.

³ IFFO and Ista Mielke GmbH, Oil World

Figura 2. Exportación Mundial de Harina de Pescado.

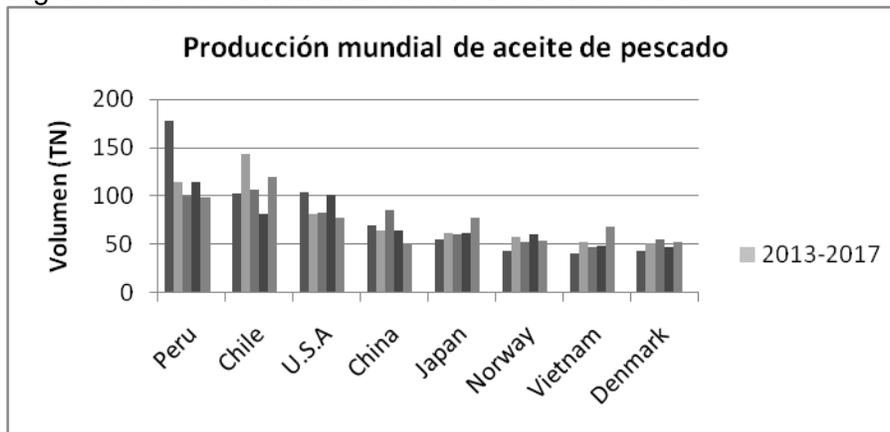


Fuente: www.iffonet.net. Elaboración propia.

En la figura 2. Se muestra el aumento que ha tenido la exportación de Harina de Pescado en Perú, llegando a 1.000 TN el año 2017, lo cual se explica por el fuerte aumento de la demanda de Harina de Pescado del Mercado Chino.

En las siguientes figuras se detalla la producción y exportación de los principales actores de la industria de aceite de pescado (la producción del resto de los actores se detalla en tablas 4.3 y 4.4):

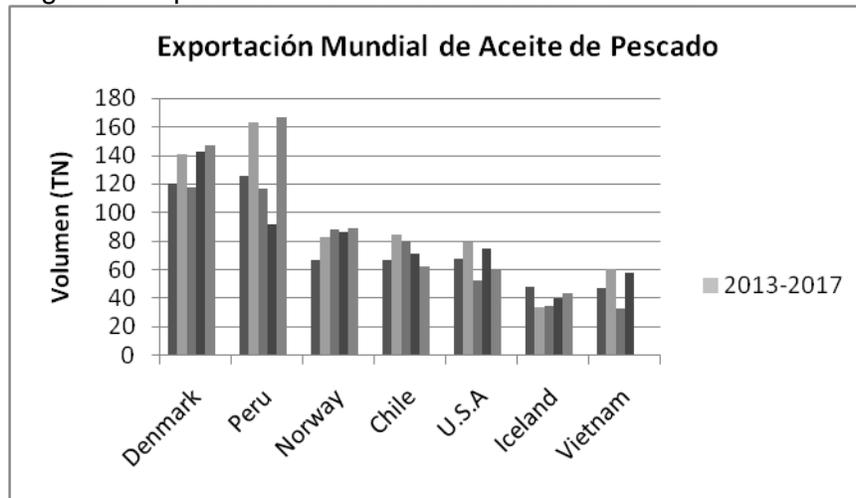
Figura 3. Producción Mundial de Aceite de Pescado.



Fuente: www.iffonet.net. Elaboración propia.

Los principales actores en la producción de aceite de pescado mundial son Perú, Chile, USA, China, Japón y Noruega, Vietnam y Dinamarca. Chile ocupa el segundo lugar al cierre del año 2017 con un alcance en la producción mundial de 12,03%.

Figura 4. Exportación Mundial de Aceite de Pescado.

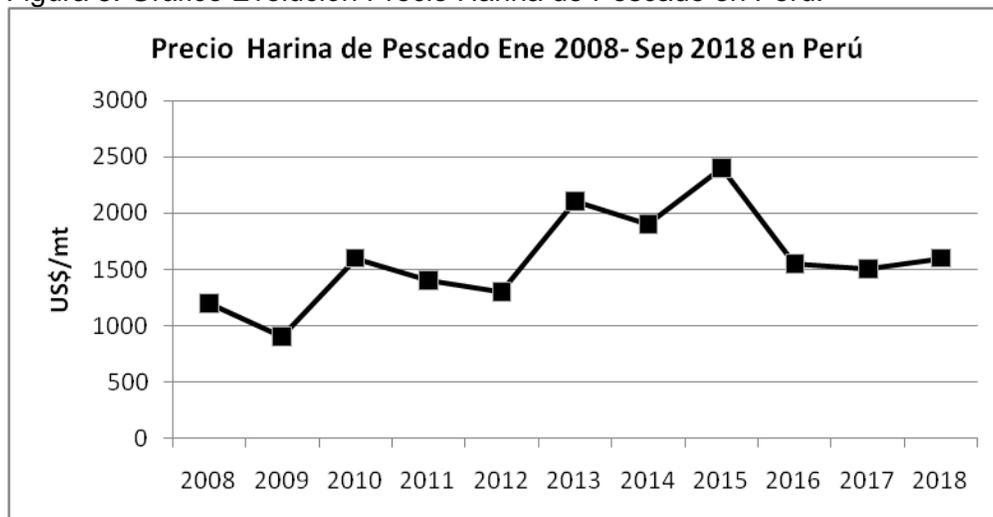


Fuente: www.iffonet.net. Elaboración propia.

En la figura 4. Se observa el incremento en la exportación mundial de aceite de pescado que obtuvo Perú en el año 2017, ligado al incremento de la demanda de Noruega.

La evolución del precio de la harina se expone en la siguiente figura, en la cual se utiliza a Perú como el país referencia en materia de precios, por su calidad de líder de la industria:

Figura 5. Gráfico Evolución Precio Harina de Pescado en Perú.

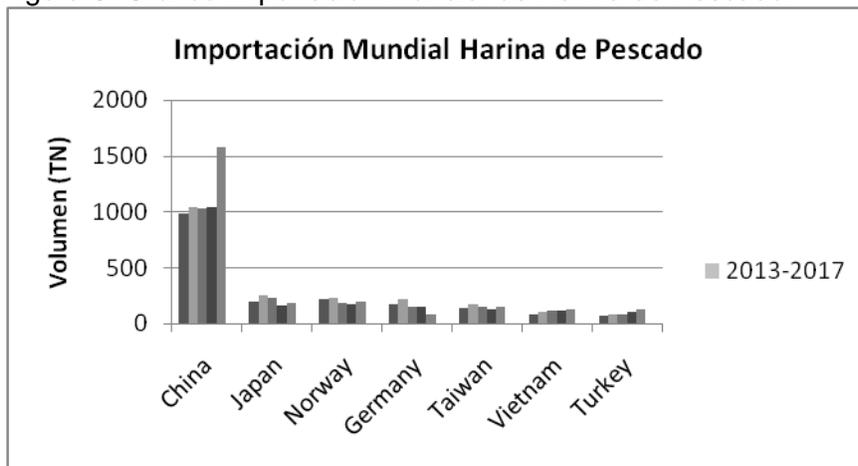


Fuente: www.iffonet.net. Elaboración propia.

Se observa en la figura 5 la tendencia alcista del precio de la harina de Pescado, con un aumento acumulado de enero 2008 a septiembre 2018 del 33,3%.

En las siguientes figuras se presentan los principales importadores de harina y aceite de pescado (detalles en anexos 4.5 y 4.6):

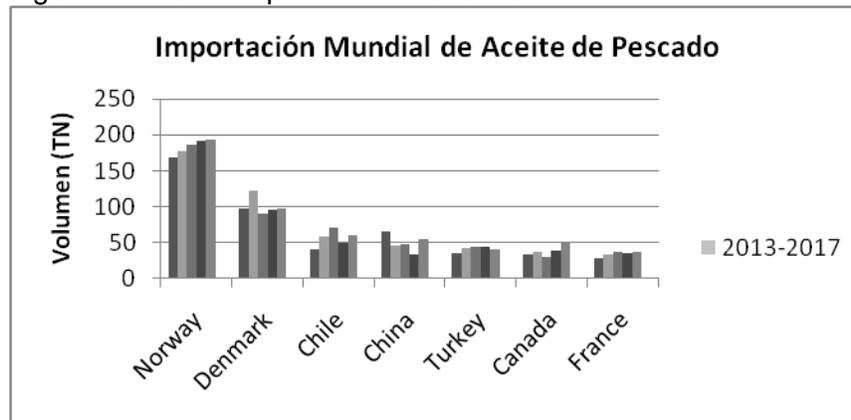
Figura 6. Gráfico Importación Mundial de Harina de Pescado.



Fuente: www.ifo.net. Elaboración propia.

En la figura 6 se puede observar el gran incremento de la importación de Harina de Pescado de China (63%), entre el año 2013 y 2017, debido principalmente a restricciones medio ambientales, lo cual ha originado que tengan que aumentar la importación de materia prima.

Figura 7. Gráfico Importación Mundial de Aceite de Pescado.



Fuente: www.ifo.net. Elaboración propia.

Se observa en la figura 7 el aumento sostenido de las importaciones de Noruega, siendo un actor relevante en el aceite de pescado, cuyo crecimiento acumulado del año 2013-2017 asciende al 15%.

3.3.2 Descripción de la empresa

Jurel tipo Salmón S.A. es una sociedad anónima cerrada chilena que es uno de los principales actores del país y pone a disposición de los consumidores una gama de productos con base en el mar, que por su calidad y aporte nutricional le han permitido transformarse en el alimento preferido de los chilenos por más de 60 años, aportando así a la alimentación saludable de quienes la prefieren.

Así, con sus líneas de negocios de Conservas y Congelados ha logrado crecer en el mercado de los alimentos, ocupando un lugar importante con sus tradicionales marcas como San José, Colorado y Wirenbo, las que son ampliamente reconocidas por los consumidores.

La elaboración de especies como el Jurel, Caballa, Sardina Común, Anchoqueta, Merluza, Reineta y Jibia, entre otros, es posible gracias a sus plantas de procesos ubicadas en Coronel y Coquimbo. Asimismo, de su esfuerzo pesquero, para el que dispone una flota de 7 barcos propios y una serie de acuerdos con pescadores artesanales que abastecen a Jurel tipo Salmón S.A. de materia prima, principalmente utilizada en la línea de negocios asociada a la elaboración de harina y aceite de pescado.

Toda la producción es elaborada bajo exigentes estándares de calidad y seguridad, razón por la que está facultada para ingresar a distintos mercados internacionales. En esta línea cuenta con las certificaciones PAC (Programa de Aseguramiento de la Calidad) y HACCP (Análisis de peligros y puntos críticos de control).

Anualmente su producción es:

- Conservas 1.900.000 cajas
- Pescados Congelados 6.500 toneladas
- Jibia Congelada 7.000 toneladas
- Harina de pescado 25.000 toneladas
- Aceite de pescado 7.000 toneladas

Sus ventas anuales superan los US\$160 millones, su dotación supera los 1000 trabajadores, posee 3 centros productivos en Coquimbo, Coronel y Puerto Montt, sus ventas en Chile llegan a más de 120 clientes, tiene presencia en EEUU con una oficina comercial y sus exportaciones llegan a más de 30 países.

Visión

“Ser un actor relevante en el mercado global de la nutrición, entregando soluciones alimenticias de calidad, a partir de los recursos naturales”

Misión

“Nuestros procesos son eficientes y seguros, somos una empresa productora y comercializadora de alimentos derivados de recursos naturales, desarrollamos y comercializamos nuestros productos y marcas en mercados globales, incorporamos investigación y tecnología al desarrollo de productos de alta calidad, trabajamos como un solo equipo, promoviendo la innovación y el desarrollo de

talentos, en un ambiente de motivación y compromiso, operamos en forma sustentable, con respecto a las personas y comunidades, proveyendo a nuestros accionistas la rentabilidad que ellos esperan por su capital”

Licencias Transables de Pesca

Pesquera Jurel tipo Salmón S.A. es propietaria de Licencias Transables de Pesca (LTP) Clase A sobre los recursos de jurel, anchoveta, sardina española, sardina común, merluza de cola y merluza común para las unidades de pesquería entre las regiones III y X, y de Licencias Transables de Pesca (LTP) Clase B sobre los recursos de sardina común para las unidades de pesquería de las regiones V-X y anchoveta para las unidades de pesquería de las regiones III-IV, todas ellas en régimen de plena explotación.

Las LTP corresponden a un coeficiente de participación con siete decimales que se aplica a la fracción industrial de las cuotas globales anuales de captura de cada unidad de pesquería.

Propiedades e Instalaciones

La compañía realiza actividades de pesca industrial en la zona centro-sur del país entre las regiones III y X, con una flota operativa de barcos propios de calado mayor con avanzada tecnología, sistemas de frío a bordo y, algunos de ellos multipropósito (arte de cerco y media-agua) Otras seis naves se encuentran aparcadas en su filial Boat S.A., para su operación futura en caso de mejora de las condiciones de pesca o incremento de sus cuotas pesqueras asignadas.

Sus plantas productivas se detallan a continuación:

- Harina y Aceite, Coronel Norte.
- Harina y Aceite, Coronel Sur.
- Harina y Aceite, Coquimbo.
- Conservas, Coronel.
- Conservas, Coquimbo.
- Congelados Puerto Montt.
- Congelados, Coronel.

3.3.3. Filiales y Coligadas

Las filiales y coligadas de Jurel tipo Salmon S.A. son las siguientes:

Filiales y Coligadas	Directo	Indirecto	Consolida	Patrimonio USD	Resultado USD
Pesquera Jurel tipo Salmon LLC	100%		SI	50	0
Muelle Ltda.	68%		SI	615	25
Omega 3	39,87%		NO	29.858	-12.089
Bio SpA		21,96%	NO	-61	-136
Omega 3 LLC		39,87%	NO	-472	-281
Cultivos S.A.	99,99%		SI	71	0
Boat S.A.	29,80%		NO	4.413	28

La discriminación de las empresas que consolida Jurel Tipo Salmon S.A. tiene relevancia porque solo aquellas empresas que se consolidan, de acuerdo, a las normas IFRS presentan su resultado como suma línea a línea en el resultado operacional de la matriz o controladora. Aquellas que no se consolidan presentan su resultado en la sociedad matriz o controladora en el resultado no operacional, en el rubro Participación en Asociadas.

Del cuadro anterior se observa que Jurel Tipo Salmón S.A. mantiene un control sobre 3 sociedades, las cuales en su conjunto suman un patrimonio de MUSD736, cantidad que representa un 0,2% del patrimonio individual de Jurel Tipo Salmón S.A, por lo tanto, no son significativos para efectos de la proyección de resultados de Jurel Tipo Salmón S.A., cuyo negocio predominante se origina en el estado financiero individual de la sociedad y corresponde al rubro pesquero.

Respecto a las coligadas, la inversión más significativa la presenta en Omega 3, la cual a su vez consolida a BIO SpA y Omega 3 LLC, por lo tanto, la inversión y resultado que Jurel tipo Salmón reconoce en su estado financiero es el resultado consolidado de Omega 3, bajo el rubro no operacional de inversiones en asociadas que también incluye a la coligada Boat S.A.

3.3.4 Estados de Situación Financiera y Estado de Resultados por Función Consolidado históricos de Jurel Tipo Salmón S.A.

	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	Análisis Vertical				
Estados Financieros Jurel Tipo Salmón S.A.	2018 I	2017	2016	2015	2014	2018 I	2017	2016	2015	2014
Estado de Situación Financiera										
Activos										
Activos corrientes										
Efectivo y Equivalentes al Efectivo	8.665	6.267	761	8.579	30.418	2%	2%	0%	2%	5%
Otros activos financieros, corrientes	0	0	5.305	0	0	0%	0%	1%	0%	0%
Otros activos no financieros, corrientes	13.190	3.381	2.817	3.688	3.279	4%	1%	1%	1%	1%
Deudores comerciales y otras ctas por cobrar	38.430	33.770	30.248	32.763	45.593	10%	10%	7%	8%	7%
Cuentas por Cobrar a Entidades Relacionadas	3	22	21	12.097	11	0%	0%	0%	3%	0%
Inventarios	89.192	53.111	46.929	48.407	63.289	24%	17%	12%	12%	10%
Activos biológicos, corrientes	2.075	3.553	3.248	2.511	3.972	1%	1%	1%	1%	1%
Activos por impuestos, corrientes	887	1.060	555	340	393	0%	0%	0%	0%	0%
Total Activos Corrientes	152.442	101.164	89.884	108.385	146.955	41%	31%	22%	26%	23%
Activos disponibles para la venta	5.346	5.476	3.279	4.018	4.045	1%	2%	1%	1%	1%
Activos corrientes totales	157.788	106.640	93.163	112.403	151.000	43%	33%	23%	27%	24%
Activos no corrientes										
Otros activos financieros, no corrientes	118	118	118	118	118	0%	0%	0%	0%	0%
Otros activos no financieros, no corrientes	502	23	386	171	28.280	0%	0%	0%	0%	5%
Derechos por cobrar, no corrientes	6.520	8.815	7.216	9.174	14.322	2%	3%	2%	2%	2%
Cuentas por Cobrar a Entidades Relacionadas	6.845	6.679	23.885	6.140	5.932	2%	2%	6%	1%	1%
Inversiones bajo método de participación	11.254	13.228	3.662	6.684	1.083	3%	4%	1%	2%	0%
Activos intangibles distintos de la plusvalía	32.209	32.463	33.056	31.477	41.454	9%	10%	8%	8%	7%
Propiedades, Planta y Equipo	140.568	139.033	228.425	236.730	354.732	38%	43%	56%	57%	57%
Propiedad de inversión	336	336	4.887	4.887	4.887	0%	0%	1%	1%	1%
Activos por impuestos diferidos	11.635	14.310	11.375	9.156	25.582	3%	4%	3%	2%	4%
Total de activos no corrientes	209.987	215.005	313.010	304.537	476.390	57%	67%	77%	73%	76%
Total de activos	367.775	321.645	406.173	416.940	627.390	100%	100%	100%	100%	100%

Los principales activos de Jurel Tipo Salmón corresponden a Propiedades, Plantas y Equipos, Inventario y Deudores Comerciales, los cuales, en su conjunto al 30 de junio de 2018 representan un 73% del total de activos de la sociedad.

Estados Financieros Jurel Tipo Salmón S.A.	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	Análisis Vertical				
	2018 I	2017	2016	2015	2014	2018 I	2017	2016	2015	2014
Patrimonio y pasivos										
Pasivos										
Pasivos corrientes										
Otros pasivos financieros, corrientes	64.671	40.501	35.445	16.815	74.796	18%	13%	9%	4%	12%
Ctas por pagar comerciales y otras por pagar	36.436	15.247	12.542	15.119	16.387	10%	5%	3%	4%	3%
Cuentas por pagar a relacionadas	1.186	1.108	254	200	5.352	0%	0%	0%	0%	1%
Otras provisiones, corrientes	768	517	0	0	2	0%	0%	0%	0%	0%
Pasivos por Impuestos, corrientes	340	310	39	8	6	0%	0%	0%	0%	0%
Otros pasivos no financieros, corrientes	1.843	1.869	1.528	1.255	2.842	1%	1%	0%	0%	0%
Pasivos Corrientes	105.244	59.552	49.808	33.397	99.385	29%	19%	12%	8%	16%
Pasivos corrientes totales	105.244	59.552	49.808	33.397	99.385	29%	19%	12%	8%	16%
Pasivos no corrientes										
Otros pasivos financieros, no corrientes	33.750	33.750	15.000	30.000	107.000	9%	10%	4%	7%	17%
Otras cuentas por pagar, no corrientes	31	33	26	16	0	0%	0%	0%	0%	0%
Pasivo por impuestos diferidos	19.163	18.802	42.971	44.226	54.165	5%	6%	11%	11%	9%
Provisiones por beneficios a los empleados	950	1.006	800	754	693	0%	0%	0%	0%	0%
Otros pasivos no financieros, no corrientes	0	0	0	0	28.249	0%	0%	0%	0%	5%
Total de pasivos no corrientes	53.894	53.591	58.797	74.996	190.107	15%	17%	14%	18%	30%
Total pasivos	159.138	113.143	108.605	108.393	289.492	43%	35%	27%	26%	46%
Patrimonio										
Capital emitido	335.760	335.760	335.760	335.760	335.760	91%	104%	83%	81%	54%
Ganancias (pérdidas) acumuladas	-234.036	-234.126	-147.330	-136.183	-121.711	-64%	-73%	-36%	-33%	-19%
Otras reservas	106.724	106.671	108.952	108.798	108.540	29%	33%	27%	26%	17%
Patrimonio atribuible a los propietarios	208.448	208.305	297.382	308.375	322.589	57%	65%	73%	74%	51%
Participaciones no controladoras	189	197	186	172	15.309	0%	0%	0%	0%	2%
Patrimonio total	208.637	208.502	297.568	308.547	337.898	57%	65%	73%	74%	54%
Total de patrimonio y pasivos	367.775	321.645	406.173	416.940	627.390	100%	100%	100%	100%	100%

El principal pasivo de Jurel tipo Salón S.A. corresponde a la deuda financiera, la cual al 30 de junio de 2018 representa un 62% del total de pasivos de la sociedad y un 27% del total de pasivos y patrimonio de la sociedad.

Estado de Resultados Por Función	ACUMULADO					Análisis Vertical				
	2018 I	2017	2016	2015	2014	2018 I	2017	2016	2015	2014
Ingresos de actividades ordinarias	97.024	156.853	155.649	147.938	223.606	100%	100%	100%	100%	100%
Costo de ventas	(63.194)	(119.474)	(109.280)	(108.749)	(156.336)	-65%	-76%	-70%	-74%	-70%
Ganancia bruta	33.830	37.379	46.369	39.189	67.270	35%	24%	30%	26%	30%
Otros ingresos, por función	-	-	631	-	-	0%	0%	0%	0%	0%
Costos de distribución	(13.439)	(24.287)	(22.027)	(20.226)	(24.133)	-14%	-15%	-14%	-14%	-11%
Gasto de administración	(8.852)	(17.794)	(15.809)	(15.304)	(18.387)	-9%	-11%	-10%	-10%	-8%
Otros gastos, por función	(5.827)	(100.242)	(17.822)	(17.092)	(23.810)	-6%	-64%	-11%	-12%	-11%
Otras ganancias (pérdidas)	2.287	(3.756)	(3.180)	310	(751)	2%	-2%	-2%	0%	0%
Ingresos financieros	201	347	336	623	1.158	0%	0%	0%	0%	1%
Costos financieros	(1.752)	(2.414)	(1.366)	(1.215)	(4.168)	-2%	-2%	-1%	-1%	-2%
Resultado asociadas	(2.028)	(4.599)	(2.985)	(2.740)	2	-2%	-3%	-2%	-2%	0%
Diferencias de cambio	(1.301)	1.494	1.247	(2.115)	(3.924)	-1%	1%	1%	-1%	-2%
Ganancia (pérdida), antes de impuestos	3.119	(113.872)	(14.606)	(18.570)	(6.743)	3%	-73%	-9%	-13%	-3%
Gasto por impuestos a las ganancias	(3.037)	27.087	3.473	4.088	5.928	-3%	17%	2%	3%	3%
Ganancia (pérdida), propietarios	90	(86.796)	(11.147)	(14.472)	3.405	0%	-55%	-7%	-10%	2%
Ganancia (pérdida), no controladoras	(8)	11	14	(10)	(4.220)	0%	0%	0%	0%	-2%
Ganancia (pérdida)	82	(86.785)	(11.133)	(14.482)	(815)	0%	-55%	-7%	-10%	0%

Los resultados de los últimos cuatro períodos anuales son negativos y se explican principalmente por el fenómeno climatológico El Niño el cual genera un calentamiento en la temperatura del océano, impactando directamente la biomasa con la cual disminuye la disponibilidad de recursos y como consecuencia de ello disminuyen los ingresos. Éste fenómeno finalizó al cierre del ejercicio 2017, con lo cual, se comienza a generar una recuperación en las capturas, la cual coincide con nuevas cuotas pesqueras obtenidas por la sociedad, iniciándose el año 2018 la primera utilidad por MUS\$82 para el primer semestre.

La relación de costos y gastos respecto a ingresos en general no presenta grandes variaciones entre períodos, excepto en el año 2017 en el cual la sociedad reconoció un deterioro del valor de sus activos, con lo cual, el rubro otros gastos por función representó un 64% de los ingresos. El deterioro del valor de los activos se realizó por exceso de capacidad instalada respecto a sus unidades generadoras de flujo, como consecuencia del fenómeno climatológico El Niño.

3.3.5 Descripción de principales instituciones reguladoras del sector en Chile

Descripción de principales funciones de Instituciones reguladoras en Chile que afectan al sector pesquero:

a) Subsecretaría de Pesca

A través del subsecretario de pesca quien es el colaborador inmediato del Ministro de Economía, Fomento y Reconstrucción en la acción que sobre el sector pesquero le compete. Sus principales facultades son las siguientes⁴:

- Proponer al Ministro la política pesquera nacional y sus formas de aplicación.
- Formular los planes de manejo y administración de las pesquerías.
- Proponer al Ministro las normas de protección, de control y de aprovechamiento racional de los recursos hidrobiológicos disponibles y de su medio.
- Elaborar y difundir información sobre el sector pesquero.

b) Sernapesca

A través del Director Nacional, sus principales facultades son las siguientes⁵:

- Adoptar medidas, controles y dictar las resoluciones necesarias para la aplicación, cumplimiento y fiscalización de las leyes, reglamentos y en general cualquier norma sobre pesca, acuicultura y demás formas de explotación de los recursos hidrobiológicos. Asimismo, deberá dictar resoluciones para controlar la inocuidad de los productos pesqueros y de acuicultura de exportación e importación conforme a su competencia.
- Controlar el consumo de las cuotas pesqueras asignadas.
- Administrar los registros Nacional Pesquero Industrial, de Naves, Artesanal y los demás que exijan las leyes o reglamentos y dictar las resoluciones pertinentes.

c) Aduana

Sus principales funciones son las siguientes⁶:

- Facilitación y agilización de las operaciones de importación y exportación, a través de la simplificación de trámites y procesos.
- Resguardar los intereses del Estado, fiscalizando dichas operaciones de manera oportuna y exacta.
- Recaudar los derechos e impuestos vinculados a las operaciones de comercio exterior.
- Generar estadísticas del intercambio comercial de Chile.

⁴<http://www.subpesca.cl/transparencia/facultades.html>

⁵<http://www.sernapesca.cl/transparencia/facultades.html>

⁶<https://www.aduana.cl/rol-del-servicio/aduana/2007-02-26/093542.html>

d) Servicio nacional de salud

Sus principales funciones son las siguientes⁷:

- Autorizar y controlar sanitariamente.
- Entregar resoluciones sanitarias.

e) Comisión para el mercado financiero

Sus principales funciones son las siguientes⁸:

- Función supervisora: Corresponde al control y vigilancia del cumplimiento de las normas legales, reglamentarias y administrativas.
- Función normativa: Corresponde a la capacidad de la CMF, de efectuar una función reguladora, mediante la dictación de normas o instrucciones propias para el mercado y las entidades que lo integran. Es decir, establecer el marco regulador para el mercado.
- Función sancionadora: Corresponde a la facultad de la CMF para aplicar sanciones frente al incumplimiento o violación del marco regulador como consecuencia de una investigación.
- Función de desarrollo y promoción de los mercados: Corresponde a la capacidad de promover diversas iniciativas para el desarrollo del mercado, mediante la elaboración y colaboración para la creación de nuevos productos e instrumentos, mediante la difusión de los mismos.

f) Servicio de Impuestos Internos

Sus principales funciones son las siguientes⁹:

- Aplicar y fiscalizar todos los impuestos internos actualmente establecidos o que se establecieron, fiscales o de otro carácter, en que tenga interés el fisco y cuyo control no esté especialmente encomendado por la ley a una autoridad diferente.
- Más específicamente, al Servicio le corresponde interpretar administrativamente las disposiciones tributarias, fijar normas, impartir instrucciones y dictar órdenes para la aplicación y fiscalización de los impuestos. Además, debe supervisar el cumplimiento de las leyes tributarias encomendadas al Servicio, así como conocer y fallar como tribunal de primera instancia los reclamos tributarios que presenten los contribuyentes.

g) Dirección del trabajo

Sus principales funciones son las siguientes¹⁰:

⁷<https://www.minsal.cl/funciones-objetivos/>

⁸<http://www.svs.cl/portal/principal/605/w3-article-12392.html>

⁹http://www.sii.cl/aprenda_sobre_impuestos/estudios/resumen.htm

¹⁰<http://www.dt.gob.cl/portal/1626/w3-propertyvalue-81298.html>

- **Fiscalización.** Es un conjunto de actividades orientadas directamente a la elevación y mejoramiento constante de los niveles de cumplimiento de la legislación laboral, previsional y de salud y seguridad en el trabajo cuya supervigilancia es responsabilidad de la Dirección del Trabajo.
- **Sistemas de prevención y solución alternativa de conflictos y diálogo social.** Son servicios que la Institución pone a disposición de los actores laborales para facilitar la solución de conflictos, sean éstos de carácter individual o colectivo y para fomentar el diálogo social y la participación ciudadana.
- **Atención de Usuarios.** Es el servicio especializado de asistencia laboral, previsional, de seguridad y de salud en el trabajo, que se presta a la ciudadanía laboral ya sea por la vía presencial, virtual o telefónica.
- **Dictámenes.** Es el pronunciamiento jurídico que realiza la Dirección del Trabajo en torno al sentido y alcance de la legislación laboral con el fin de orientar a los usuarios del Servicio en la correcta interpretación de la norma laboral.

Resumen de Pesquera Jurel tipo Salmón S.A.

	Observaciones
Razón Social	Pesquera Jurel tipo Salmón S.A.
Rut	Confidencial.
Nemotécnico	No aplica, es una sociedad anónima cerrada.
Industria	Pesquera.
Regulación	Gobernación Marítima, Subsecretaría de Pesca, Sernapesca, Aduana, Servicio Nacional de Salud, Comisión para el Mercado Financiero, SII, Dirección del trabajo.
Tipo de Operación	Pesquera Jurel tipo Salmón S.A., es una sociedad anónima cerrada cuyo objeto principal es la extracción, congelación, conservación y, en general, elaboración y comercialización de alimentos para el consumo humano, animal o de aplicación industrial, cuya materia prima sea extraída del océano, los lagos o de sus costas o de sus ríos. Produce harina y aceite de pescado, congelados de merluza, reineta, choritos y jibia, además de conservas de pescado y mejillón chileno, con sus tradicionales marcas “San José”, “Colorado” y “Wirembo” entre otras.
Filiales	<p>Pesquera Jurel tipo Salmón S.A. controla a la sociedad Muelle Ltda. con un 68%, Cultivos S.A con un 99,99%, y Jurel tipo Salmón LLC con un 100%.</p> <p>Mantiene como asociadas a Omega 3 S.A., con un 39,87% y Boat S.A. con un 29,8%.</p> <p>Omega 3 S.A. es una sociedad anónima cerrada, cuyo objetivo es producir y comercializar concentrados de Omega 3 a partir de aceite de pescado. Es la única empresa en el mundo verticalmente integrada hacia las capturas de pescado, lo que le permite seleccionar las mejores materias primas y ofrecer trazabilidad completa en la cadena de producción. Su capital suscrito y pagado al 31 de diciembre de 2017 es de MUS\$88.790 y con un patrimonio de MUS\$29.860</p> <p>Bio SpA, es una sociedad afiliada de Omega 3 S.A., que se encuentra actualmente realizando estudios y análisis para detectar los beneficios de los concentrados de omega 3 en la salud celular. Actualmente la sociedad no</p>

	<p>presenta ingresos y tiene un patrimonio de MUS\$61.-</p> <p>Omega 3 LLC, fue constituida el 10 de mayo de 2011 en el estado de Delaware, Estados Unidos. Su único accionista es Omega 3 S.A. y su objeto principal es la comercialización de los productos que fabrica su matriz Omega 3 S.A. Su capital autorizado es de MUS\$250 y presenta un patrimonio negativo de MUS\$ 472.</p> <p>Muelle Ltda., es una afiliada de Jurel tipo Salmón S.A, cuyo objeto es la prestación de servicios de descargas, transporte y distribución de pesca, además de arriendo de inmuebles, compra y venta de pesca artesanal, insumos, materiales y repuestos propios para las sociedades que la constituyeron. Su patrimonio contable al 31 de diciembre 2017 alcanza los MUS\$615.-</p> <p>Boat S.A., es una sociedad anónima cerrada asociada de Jurel Tipo Salmón S.A. Cuyo principal objeto es el arriendo de sitios o espacios equipados y acondicionados para el estacionamiento en tierra de naves. Su patrimonio contable alcanza los MUS\$4.410.-.</p>
12 Mayores Accionistas	Confidencial.

3.4. Descripción del financiamiento de la empresa

Pesquera Jurel tipo Salmón S.A. no emite bonos, pero mantiene préstamos en moneda dólar estadounidense que es su moneda funcional, por lo que la tasa de costo de la deuda es igual a la tasa de costo de largo plazo a la que un Banco le cobra como interés promedio anual para sus financiamientos en moneda dólar.

El último detalle de sus préstamos fue informado en los Estados Financieros anuales al 31 de diciembre 2017, cuya composición en moneda dólar es la siguiente:

Nombre Acreedor	Más de 90 días a 1 año	Más de 1 a 3 años	Más de 3 a 5 años	Total	Tasa
Banco Chile	5.007			5.007	2,29%
Banco Chile	3.049			3.049	2,50%
Banco Chile	3.782	7.500	3.750	15.032	2,69%
Banco Chile	4.047			4.047	Libor 180 + Spread
Banco Estado	7.002			7.002	2,97%
Banco Estado	3.787	7.500	3.750	15.037	Libor 180 + Spread
Banco Scotiabank	3.779	7.500	3.750	15.029	Libor 180 + Spread
Banco Scotiabank	10.048			10.048	2,31%
Total	40.501	22.500	11.250	74.251	
Tasa Interés Promedio	2,62%	3,30%			

3.5. Descripción de la estructura de capital de la empresa

3.5.1 Deuda Financiera

	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$
RUBROS DEUDA FINANCIERA	30.06.2018	31.12.2017	31.12.2016	31.12.2015	31.12.2014
+ Otros Pasivos Financieros (corriente)	64.671	40.501	35.445	16.815	74.796
+ Otros Pasivos Financieros (no corriente)	33.750	33.750	15.000	30.000	107.000
= DEUDA FINANCIERA	98.421	74.251	50.445	46.815	181.796

La deuda financiera de Jurel tipo Salmon S.A. se obtiene de los estados financieros de la sociedad con la consideración de incluir solo la deuda financiera que devenga interés.

3.5.2 Patrimonio Económico

Jurel Tipo Salmón es una sociedad anónima cerrada, por lo tanto, solo se muestra información de su patrimonio contable:

	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$
	30.06.2018	31.12.2017	31.12.2016	31.12.2015	31.12.2014
PATRIMONIO CONTABLE	208.637	208.502	297.382	308.375	322.589

3.5.3 Estimación del costo de capital de la empresa

A continuación, se presentan los índices de endeudamiento de Pesquera Jurel tipo Salmón a su valor libro:

	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$
	30.06.2018	31.12.2017	31.12.2016	31.12.2015	31.12.2014
TOTAL ACTIVOS	367.775	321.645	406.173	416.940	627.390
DEUDA FINANCIERA	98.421	74.251	50.445	46.815	181.796
PATRIMONIO CONTABLE	208.637	208.502	297.568	308.547	337.898
RAZÓN DEUDA / PATRIMONIO	47%	36%	17%	15%	54%
RAZÓN DEUDA / ACTIVOS	27%	23%	12%	11%	29%

Luego y en consideración que por las características de la sociedad no se cuenta con un valor de mercado del patrimonio (P), Valor de Mercado de la deuda (B) y con el Valor de la empresa (P+B), analizaremos las candidatas a empresas comparables para evaluar si es posible considerar su beta operacional como base para la determinación de la estructura de capital objetivo.

3.5.3.1 Descripción y evaluación de potenciales empresas Benchmark que transen en bolsa

La adecuada selección de empresas referentes tiene gran relevancia para determinar el costo patrimonial, en consideración que se requiere obtener el beta operacional de la empresa referente.

Algunos criterios para evaluar que la empresa califique como referente son los siguientes¹¹:

- Una compañía de la industria, que tiene un volumen de transacción bursátil importante y cuya valoración es constantemente determinada por organizaciones clasificadoras de riesgo, lo que permitirá obtener valores objetivos de mercado.
- Una compañía de características operacionales y volumen de capitalización bursátil similar, pero con presencia bursátil mayor.

Las candidatas a empresas Benchmark y su evaluación se definen a continuación:

Resumen de Camanchaca S.A.

Nombre de la Empresa	Camanchaca S.A.
Nemotécnico	CAMANCHACA
Clase de Acción	Clase única
Derechos de cada Clase	Acciones comunes
Mercado donde Transa sus acciones	Bolsa de Mercado de Santiago de Chile.
Descripción de la Empresa	Cía. Pesquera Camanchaca S.A., es una sociedad anónima abierta cuyo objeto es la actividad pesquera en general, incluyendo la de investigación y particularmente, capturar, cazar, recolectar y segar recursos hidrobiológicos; la actividad de acuicultura mediante el procesamiento total o parcial de capturas propias o ajenas obtenidas en la fase extractiva o de recolección; la construcción, mantención, reparación, operación y arrendamiento de embarcaciones adecuadas para la pesca extractiva.
Sector e Industria	Pesquera
Negocios en que se encuentra	Pesca 28% de sus ingresos, Salmón 66% de sus ingresos y Cultivos 6% de sus ingresos.

¹¹Revista Contabilidad Financiera, Modelación de NIC 36, en S.A con baja presencia bursátil, Universidad de Chile, Luis Jara, Leonardo Torres, Harold Contreras, 2008

A través del Software Econométrico Eviews evaluamos la correlación de los precios de la acción y el índice IPSA y obtuvimos los siguientes resultados:

Dependent Variable: Y
Method: Least Squares
Date: 12/19/18 Time: 00:26
Sample: 1 312
Included observations: 312

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X	0.613829	0.197360	3.110203	0.0020
C	0.003783	0.003561	1.062540	0.2888

R-squared	0.030260	Mean dependent var	0.004243
Adjusted R-squared	0.027132	S.D. dependent var	0.063707
S.E. of regression	0.062837	Akaike info criterion	-2.690149
Sum squared resid	1.224039	Schwarz criterion	-2.666156
Log likelihood	421.6633	Hannan-Quinn criter.	-2.680560
F-statistic	9.673360	Durbin-Watson stat	2.070132
Prob(F-statistic)	0.002043		

Los resultados obtenidos son valores estadísticamente significativos.¹², sin embargo, se descarta el uso de esta sociedad al analizar sus unidades de negocio de las cuales se obtiene que un 110% de su Ebitda es generado a partir del negocio del Salmón y la actividad pelágica aporta negativamente a su Ebitda.

Aún, cuando el salmón forma parte de la industria pesquera, su proceso productivo es distinto al de pelaje que desarrolla nuestra empresa evaluada Pesquera Jurel tipo Salmón S.A.

Resumen de Austral Group SAA

Nombre de la Empresa	Austral Group SAA
Nemotécnico	AUSTRAC1
Clase de Acción	Clase única
Derechos de cada Clase	Acciones comunes
Mercado donde Transa sus acciones	BVL (Bolsa de Valores de Lima)
Descripción de la Empresa	Austral Group es una sociedad anónima abierta que cotiza en la Bolsa de Valores de Lima, cuyo principal objeto es la captura de diversas especies hidrobiológicas, su transformación en harina, aceite, conservas de pescado y congelados, que se comercializan principalmente en el mercado externo. El grupo cuenta con cuatro plantas propias de procesamiento ubicadas a lo largo del litoral peruano en Ilo, Pisco, Chancay y Coishco.
Sector e Industria	Pesquera

¹² Ver desarrollo en Anexo 4.8

Negocios en que se encuentra

La sociedad divide sus segmentos en dos unidades, el de Consumo Humano Indirecto (CHI) que comprende los productos de harina y aceite de pescado y el de Consumo Humano Directo (CHD) que comprende la elaboración de conservas de pescado y congelado.

A través del Software Econométrico Eviews evaluamos la correlación de los precios de la acción con el índice de la bolsa de Perú S&P Lima y obtuvimos los siguientes resultados:

Los resultados obtenidos son los siguientes:

Dependent Variable: Y
Method: Least Squares
Date: 12/19/18 Time: 01:42
Sample: 1 561
Included observations: 561

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X	0.289680	0.089104	3.251039	0.0012
C	-0.000309	0.001493	-0.206857	0.8362
R-squared	0.018557	Mean dependent var		-0.000304
Adjusted R-squared	0.016801	S.D. dependent var		0.035667
S.E. of regression	0.035366	Akaike info criterion		-3.842557
Sum squared resid	0.699183	Schwarz criterion		-3.827121
Log likelihood	1079.837	Hannan-Quinn criter.		-3.836530
F-statistic	10.56925	Durbin-Watson stat		2.194230
Prob(F-statistic)	0.001219			

Si bien los resultados obtenidos son estadísticamente significativos¹³, dada la naturaleza, intermitencia de los precios y baja presencia bursátil de Austral Group S.A.A, se descarta como empresa comparable.

Resumen de Austevoll Seafood ASA

Nombre de la Empresa	Austevoll Seafood ASA
Nemotécnico	AUSS
Clase de Acción	Clase única
Derechos de cada Clase	Acciones comunes
Mercado donde Transa sus acciones	Oslo, Noruega
Descripción de la Empresa	<p>Austevoll Seafood ASA, es un holding de Noruega que se dedica principalmente a la pesca y el procesamiento de alimentos.</p> <p>La sociedad mantiene operaciones en Noruega, Chile, Perú y la región del Atlántico Norte.</p> <p>Actualmente sus inversiones incluyen la propiedad y operación de buques pesqueros, plantas de harina de pescado, plantas de conservas, plantas de congelación, cultivo de salmón, comercio, procesamiento, venta y distribución de pescado.</p>

¹³ Ver desarrollo en Anexo 4.9

Sector e Industria	Pesquera
Negocios en que se encuentra	<p>Las actividades de la empresa incluyen la producción de harina de pescado, aceite y aceite de pescado con alta concentración en omega-3, así como el procesamiento de peces pelágicos, enlatados y congelados para el consumo humano directo. Además, a través de su filial Leroy Seafood Group ASA, la sociedad está activa en la producción de salmón que representa la mayor generación de ingresos para Austevoll.</p> <p>El salmón representa un 78% de sus ingresos y el 85% de su Ebitda, mientras que la actividad pelágica un 22% y 15% respectivamente.</p>

A través del Software Econométrico Eviews evaluamos la correlación de los precios de la acción con el índice de la bolsa de Noruega OBX y obtuvimos los siguientes resultados:

Dependent Variable: Y
Method: Least Squares
Date: 12/18/18 Time: 23:55
Sample: 1 312
Included observations: 312

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X	0.544724	0.092675	5.877800	0.0000
C	0.003569	0.001907	1.871203	0.0623
R-squared	0.100272	Mean dependent var		0.005037
Adjusted R-squared	0.097370	S.D. dependent var		0.035158
S.E. of regression	0.033403	Akaike info criterion		-3.953975
Sum squared resid	0.345878	Schwarz criterion		-3.929981
Log likelihood	618.8201	Hannan-Quinn criter.		-3.944386
F-statistic	34.54853	Durbin-Watson stat		1.858467
Prob(F-statistic)	0.000000			

Los resultados obtenidos para la regresión son satisfactorios, ya que son estadísticamente significativos¹⁴.

Austevoll es un buen candidato a empresa comparable, sin embargo, se descarta al analizar sus unidades de negocio, de las cuales se obtiene que un 85% de su Ebitda se genera a partir del negocio del Salmón y solo un 15% de su Ebitda proviene de la actividad pelágica.

Si bien el salmón forma parte de la industria pesquera, su proceso productivo es distinto al de pelaje.

¹⁴ Ver desarrollo en Anexo 4.7

Resumen de Exalmar SAA

Nombre de la Empresa	Exalmar SAA
Nemotécnico	EXALMC
Clase de Acción	Clase única
Derechos de cada Clase	Acciones comunes
Mercado donde Transa sus acciones	BVL (Bolsa de Valores de Lima)
Descripción de la Empresa	<p>Pesquera Exalmar S.A.A. es una empresa líder en el sector pesquero con 25 años de trayectoria. Participa en la captura, procesamiento y comercialización de productos marinos de calidad y alto valor proteico. Al 31 de diciembre de 2017 cuenta con 14% de participación en la industria pesquera peruana, lo que la posiciona como la tercera empresa en procesamiento de harina y pescado de Perú, país que se encuentra consolidado como el primer productor y exportador de harina y aceite de pescado a nivel mundial.</p> <p>La sociedad cuenta con 5 plantas de harina y dos de congelados en los puertos de Palta, Chicama, Chimbote, Huacho, Callao y Tambo de Mora.</p>
Sector e Industria	Pesquera
Negocios en que se encuentra	La sociedad divide sus segmentos en dos unidades, el de Consumo Humano Indirecto (CHI) que comprende los productos de harina y aceite de pescado y el de Consumo Humano Directo (CHD) que comprende la elaboración de conservas de pescado y congelado.

A través del Software Econométrico Eviews evaluamos la correlación de los precios de la acción con el índice de la bolsa de Perú S&P Lima y obtuvimos los siguientes resultados:

Dependent Variable: Y
Method: Least Squares
Date: 12/19/18 Time: 02:05
Sample: 1 560
Included observations: 560

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X	0.061313	0.026741	2.292793	0.0222
C	-7.98E-05	0.000994	-0.080243	0.9361

R-squared	0.009333	Mean dependent var	-7.25E-05
Adjusted R-squared	0.007558	S.D. dependent var	0.023618
S.E. of regression	0.023529	Akaike info criterion	-4.657612
Sum squared resid	0.308913	Schwarz criterion	-4.642155
Log likelihood	1306.131	Hannan-Quinn criter.	-4.651576
F-statistic	5.256900	Durbin-Watson stat	1.825828
Prob(F-statistic)	0.022231		

Los resultados obtenidos son estadísticamente significativos¹⁵, dada la naturaleza e intermitencia de los precios y baja presencia bursátil de Austral Group S.A.A, se descarta como empresa comparable.

3.5.3.2 Determinación Estructura de Capital Objetivo

Luego de la evaluación de las empresas comparables, se descarta su utilización por lo siguiente:

Camanchaca S.A. y la Noruega Austevoll tienen como unidad de negocio predominante el Salmón, el cual es un negocio distinto al de Pesquera Jurel tipo Salmón.

Por su parte, las peruanas Exalmar y Austral Group cumplen con la condición de negocio, sin embargo, dada la naturaleza de sus precios y su intermitencia en la cotización en Bolsa también las descartamos como empresas comparables, por el hecho de no mantener presencia bursátil.

Considerando lo anterior, se utilizará como estructura de capital objetivo la del sector Pesquero, dato publicado por Damodaran, el cual es un criterio generalmente aceptado en el mercado y que además coincide con la razón deuda sobre el total de activos a valor contable de la sociedad al 30.06.2018, determinado en el punto 3.5.3.1

Estructura Capital Objetivo

$$B/V = 27,25\%$$

$$P/V = 72,75\%$$

$$B/P = 37,46\%$$

$$\text{Beta Industria Desapalancado}^{16}: 1,39$$

3.6. Estimación del costo patrimonial y del costo de capital de la empresa

Para valorizar es requerida una tasa capaz de reflejar el costo de generación de los flujos de la manera más objetiva posible y que sea ampliamente aceptada por el mercado. Para ello utilizaremos el Costo de Capital Promedio Ponderado (CCPP) o WACC, tasa que refleja cuanto le cuesta a la empresa obtener los flujos operacionales necesarios para cumplir con sus obligaciones tanto patrimoniales como financieras.

La estimación del WACC se realiza a través de la siguiente ecuación (Modigliani y Miller, 1963)

$$WACC = k_o = k_p \cdot \left(\frac{P}{V}\right) + k_b \cdot (1 - T) \cdot \left(\frac{B}{V}\right)$$

¹⁵ Ver desarrollo en Anexo 4.10

¹⁶ Dato obtenido a través del sitio Web de Damodaran:

http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html

Donde:

K_0 : Costo de capital promedio ponderado.

K_p : Costo patrimonial, es decir, el retorno exigido por accionistas.

K_b : Costo de la deuda, esto es, la tasa de retorno exigida por los acreedores de la deuda de largo plazo.

P : Valor de mercado del patrimonio.

B : Valor de mercado de la deuda

V : Valor de la empresa, corresponde a la suma de $P+B$

Para la determinación del costo patrimonial (K_p) de una empresa que no cotiza en bolsa, se debe obtener el beta operacional de una empresa referente que califique para ello.

Para obtener el costo de la deuda (k_b) en general se utiliza un parámetro dado que normalmente corresponde a la tasa a la cual la entidad emite deuda a largo plazo. Es importante señalar que la tasa de costo de la deuda debe estar en la misma moneda en la cual la empresa presenta sus estados financieros.

La tasa de costo patrimonial tiene una relación lineal con el nivel de endeudamiento de la empresa¹⁷, la cual se presenta en la siguiente ecuación:

$$k_p = \rho + (\rho - k_b) \cdot (1 - T) \cdot \left(\frac{B}{P}\right)$$

ρ : Tasa de costo patrimonial de una empresa sin deuda

K_b : Tasa de costo de la deuda

T : Tasa de impuesto corporativo

B : Deuda financiera total

P : Patrimonio contable o económico

Para el caso de una sociedad anónima cerrada es posible determinar su tasa de costo patrimonial con deuda mediante el modelo CAPM a la cual se le agrega un premio por liquidez en consideración que no transa en bolsa como se indica a continuación:

$$K_p = r_f + (r_m - r_f) \cdot \beta_p^{c/d} + PR_{liq}$$

Para obtener el beta patrimonial con deuda podemos utilizar el modelo de HAMADA (1969) o Rubinstein (1973), el primero considera deuda sin riesgo y el segundo deuda con riesgo. En nuestro caso nos enfocaremos en el segundo modelo, el cual se plantea en la siguiente ecuación:

¹⁷ Proposición II, Modigliani y Miller 1963

$$\beta_{p,i}^{c/d} = \beta_{p,ref}^{s/d} \cdot \left(1 + (1 - T) \cdot \left(\frac{B}{P}\right)\right) - (1 - T) \cdot \beta_b \cdot \left(\frac{B}{P}\right)$$

Donde:

$\beta_{p,i}^{c/d}$: Beta patrimonial de la empresa i.

$\beta_{p,ref}^{s/d}$: Beta patrimonial sin deuda empresa de referencia.

El beta de la deuda se puede obtener por CAPM de la siguiente forma:

$$K_b = r_f + (r_m - r_f) \cdot \beta_b = r_f + \beta_b \cdot PRM$$

A partir de lo señalado anteriormente y previa evaluación de las empresas comparables definida en el punto 3.5 en el cual se concluyó que ninguna de las empresas comparables cumplía con las condiciones para su uso como empresa referente, definimos utilizar el beta de la industria desapalancado y estructura de capital objetivo publicado por Aswath Damodaran.

Los parámetros base utilizados para la determinación del WACC son los siguientes:

Descripción	Datos
B/V	27,25%
P/V	72,75%
B/P	37,46%
Beta Industria desapalancado	1,39
Tasa libre de riesgo	2,98%
Premio por riesgo de Mercado	6,26%
Tasa de Impuesto	27,00%

Dónde:

B/V, P/V, B/P: Corresponde la estructura de capital objetivo de la industria publicada por Damodaran.

Beta desapalancado: Dato obtenido en página web de Damodaran.

Tasa libre de riesgo: Corresponde a la tasa de bonos del tesoro de EEUU a 30 años¹⁸

Premio por riesgo de mercado: Datos base proporcionado para el desarrollo del caso.

¹⁸<https://www.treasury.gov/resource-center/data-chart-center/interest-rates/pages/TextView.aspx?data=yieldYear&year=2018>

Tasa de impuesto: Corresponde a la tasa de impuestos vigente en Chile y la cual se espera se mantenga en el largo plazo.

Determinación:

Costo de la Deuda (k_b) = 3,3%

Jurel tipo Salmon S.A. no emite bonos, por lo tanto, utilizamos la tasa a la cual la empresa obtiene financiamiento de largo plazo en moneda dólar, la cual se encuentra publicada en sus Estados Financieros al 30 de junio de 2018 y documentada en el punto 3.4 de descripción del financiamiento de la empresa.

Beta de la Deuda (β_b) = 0,0511

Se obtiene a partir de la siguiente ecuación:

$$k_b = R_f + E(R_m - R_f) \cdot \beta_D$$

Dónde:

$$\beta_D = \frac{(3,3\% - 2,98\%)}{6,26\%} = 0,0511$$

Beta de la Acción ($\beta_p^{C/D}$)

Jurel tipo Salmón, es una sociedad anónima cerrada y las empresas comparables evaluadas no cumplen con los parámetros requeridos para su validación según lo evaluado en el punto 3.5

Beta Patrimonial Sin Deuda ($\beta_p^{S/D}$) = 1,39

Beta desapalancado informado por Aswath Damodaran para la industria food wholesalers que incorpora al sector pesquero.

Beta Patrimonial Con deuda ($\beta_p^{C/D}$) = 1,7561

A partir de Rubistein de la siguiente forma:

$$\beta_p^{C/D} = \left(1 + (1 - t_c) \cdot \frac{B}{P}\right) \beta_p^{S/D} - (1 - t_c) \cdot \left(\frac{B}{P}\right) \beta_d$$

$$\beta_p^{C/D} = 1 + (1 - 27\%) * 37,46\% - (1 - 27\%) * 37,46\% * 0,0511 = 1,7561$$

Costo Patrimonial (k_p) = 16,97%

En consideración que la empresa es una sociedad anónima cerrada, se agrega un premio de liquidez del 3%¹⁹

$$K_p = r_f + (r_m - r_f) \cdot \beta_p^{c/d} + PR_{liq}$$

$$K_p = (2,98\% + 6,26\%) \cdot 1,7261 + 3\% = 16,97\%$$

Costo de Capital (k_o) = 13,00%

La moneda funcional de la sociedad. es el Dólar Estadounidense, por lo tanto, no se realiza arreglo alguno a las tasas, dado que éstas vienen precisamente indexadas a esa moneda.

$$WACC = k_o = k_p \cdot \left(\frac{P}{V}\right) + k_b \cdot (1 - T) \cdot \left(\frac{B}{V}\right)$$

$$K_o = 16,97\% \cdot 72,75\% + 3,3\% \cdot (1 - 27\%) \cdot 27,25\% = 13,00\%$$

¹⁹ Apuntes de clases profesor Marcelo González, premio por liquidez para sociedad anónima cerrada, aceptado por el mercado.

3.13. Valoración de la empresa por múltiplos

En base al Método de Valorización por Múltiplos, se realizó la comparación de indicadores de la compañía con la empresa comparable Exalmar S.A.A., la cual es una sociedad anónima abierta que cotiza en la bolsa de Perú, país que es líder en la industria pesquera e incluso los precios de sus productos con considerados Bechmarck del sector.

Se seleccionó la empresa Exalmar S.A.A para la determinación aun cuando sus acciones no presentan cotización bursátil suficiente, en consideración que además de compartir la industria y coincidir los tipos de productos que venden con nuestra empresa Jurel tipo Salmón S.A., presentan un total de activos e ingresos muy similares.

Tabla 1: Datos Financieros Exalmar S.A.A

Exalmar S.A.A (M\$USD)	Jun-2017	Jun-2018
Precio	1,05	1,00
Utilidad	11.734	15.273
Utilidad por acción	0,0400	0,0517
EBITDA	40.322	33290
Patrimonio Económico	310.313	295.536
Deuda Financiera	244.467	245.450
Valor de Empresa con deuda	554.780	540.986
Efectivo y equivalentes al efectivo	3.132	2.951
Enterprise Value	551.648	538.035
EBIT	30.856	22.701
Valor libro de la acción	0,78	0,79
Nº acciones suscritas y pagadas	295.536	295.536
Patrimonio Valor libro	231.018	232.076
Valor Libro de la deuda	285.784	289.767
Ingresos	159.297	121.420

Tabla 2: Datos Financieros Pesquera Jurel tipo Salmón S.A.

Jurel Tipo Salmón (M\$USD)	Jun-2017	Jun-2018
Precio	0,2278	0,0395
Utilidad	(11.302)	82
Utilidad por acción	-0,0079	0,0015
EBITDA	8.403	18.004
Patrimonio Económico	284.420	208.637
Deuda Financiera	74.251	98.421
Valor de Empresa con deuda	358.671	307.058
Efectivo y equivalentes al efectivo	17.228	8.665
Enterprise Value	341.443	298.393
EBIT	-600	11.539
Valor libro de la acción	0,2765	0,2028
N° acciones suscritas y pagadas	1.028.596	1.028.596
Patrimonio Valor libro	284.420	208.637
Valor Libro de la deuda	74.251	98.421
Ingresos	80.000	97.024

Nota: Se realiza un ajuste en el precio de la acción para la Pesquera Jurel tipo Salmón, esto debido a que se trata de una sociedad anónima cerrada, la cual no cotiza en bolsa, por tanto, no tiene precio de la acción. Se podría establecer el ítem "precio" con el mismo valor libro de la acción, sin embargo, se establece un premio por liquidez, el cual consiste en mantener la misma proporción Precio/Valor libro de la acción de la empresa Exalmar S.A.A, esto debido a que las empresas que tranzan en bolsa tienen una liquidez mayor.

Indicadores Empresa Exalmar S.A.A. y Jurel Tipo Salmón S.A:

Promedio Jun-2017 y Jun-2018	Exalmar S.A.A	Jurel Tipo Salmón S.A.
Price-Earning Ratio (Precio Utilidad) (PE)	22,80	(1,30)
Enterprise Value To EBITDA (EV/EBITDA)	14,92	28,60
Enterprise Value To EBIT (EV/EBIT)	20,79	(271,61)
Price To Sales Ratio (PS)	2,19	2,85
Enterprise Value To Sales Ratio (VS)	3,95	3,67

Analizando los indicadores, con respecto al mercado y a la compañía, los relevantes son los siguientes:

Análisis Indicadores relevantes:

1.- Ratio Valor Empresa / EBITDA (EV/EBITDA): Permite valorar la empresa y obtener una aproximación al flujo de caja. El valor de la empresa (EV), se obtiene de la siguiente manera:

$E.V. = \text{Valor de Mercado Patrimonio} + \text{Valor de Mercado Deuda} - \text{Efectivo}$

$EBITDA = \text{Ingresos de actividades Ordinarias} - \text{Costo de venta} - \text{Costo de distribución} - \text{Gasto de administración} + \text{Depreciación de activo fijo} + \text{Amortización de activos intangibles}$

Jurel Tipo Salmón tiene la razón EV/EBITDA más alta de 28,60. Lo que quiere decir que el EBITDA cabe 28,60 veces dentro de su Enterprise Value.

2.- Ratio Precio ventas (PS): Recoge la relación entre el patrimonio económico y los ingresos de la empresa.

Los inversionistas de Jurel Tipo Salmón S.A. están dispuestos a pagar 2,85 Dólares por cada Dólar de ventas.

3.- Ratio Valor Empresa para Venta (VS): Establece una relación entre el valor de la empresa (EV) y los ingresos de la empresa.

El ratio "VS" muestra cuánto cuesta "comprar" las ventas de la compañía, en líneas generales se puede establecer que Jurel Tipo Salmón S.A. es más "atractiva", o está más subvaluada que la empresa Exalmar S.A.A, debido a que su ratio es menor.

Cabe mencionar que los Ratios "Price To Book Equity (PBV)" y Value to Book Ratio" no aplican, debido a que la empresa Jurel tipo Salmón S.A. es anónima cerrada, por tanto solo posee el precio de la acción valor libro, y se utiliza el patrimonio contable, debido a que no posee patrimonio económico.

Se estima el promedio entre los ratios de Exalmar S.A.A. y Pesquera Jurel tipo Salmón S.A., los cuales determinan los ratios de la industria. Posteriormente, se utilizan los ratios como ponderadores para los nuevos valores estimados para Jurel tipo Salmón S.A., obteniendo de esta manera la valorización de la empresa través de múltiplos.

Tabla 3: Múltiplos Industria Exalmar S.A.A. y Pesquera Jurel tipo Salmón S.A.

Tipo de Múltiplo	Múltiplos	Ratios Base Industria
Múltiplos de Ganancias	Price-Earning Ratio (Precio Utilidad) (PE)	10,75
	Enterprise Value To EBITDA (EV/EBITDA)	21,76
	Enterprise Value To EBIT (EV/EBIT)	(125,41)
Múltiplos de Ingreso	Price To Sales Ratio (PS)	2,52
	Enterprise Value To Sales Ratio (VS)	3,81

Tabla 4: Resultado valoración por múltiplos Exalmar S.A.A y Pesquera Jurel tipo Salmón S.A

	Valor de Empresa	Patrimonio	Precio
Price-Earning Ratio (Precio Utilidad) (PE)			0,0207840
Enterprise Value To EBITDA (EV/EBITDA)	146.105	47.684	0,0000464
Enterprise Value To EBIT (EV/EBIT)	128.905	30.484)	0,0000296
Price To Sales Ratio (PS)		116.734	0,0001135
Enterprise Value To Sales Ratio (VS)	224.729	126.308	0,0001228

A través del cálculo de todos los ponderadores, se realizó la valoración del valor de la empresa, el patrimonio económico y el precio de la acción, mostrando el primer ratio (PE), el valor más aproximado al obtenido por el método de FCD, asciende a M\$102.356.

El precio promedio obtenido es de \$0,0042193, el cual es menor al observado el 30 de Junio de 2018 en Jurel tipo Salmón S.A. (\$ 0,203), cuya desviación se explica porque Jurel tipo Salmón es una sociedad anónima cerrada, por lo tanto el precio de su acción fue determinado a partir de su patrimonio contable.

3.15. Conclusiones

El escenario para la industria pesquera ha sido complejo en los últimos años, periodos afectados principalmente por el fenómeno climatológico El niño y por restricciones basadas en cuotas máximas de extracción de recursos que limitan su capacidad de producción y generan una subutilización de sus activos productivos.

Al cierre del año 2017 se generaron noticias positivas para el sector en lo relacionado a disponibilidad sustentable de recursos y en lo particular para el estado de la biomasa del recurso jurel, de acuerdo al monitoreo realizado por el Comité Científico de la Organización Regional del Pacífico Sur (ORP).

La disponibilidad sustentable del recurso permitió a Pesquera Jurel tipo Salmón S.A. adjudicarse la licitación por 20 años de 12.780 toneladas del recurso jurel, especie que es su principal materia prima, lo cual sumado a la mayor demanda de China que es el principal país al cual la sociedad exporta sus productos y considerando que los desembarques de pescadores artesanales que lo abastecen de materia prima se mantuvieron en niveles normales producto del debilitamiento del fenómeno climatológico El Niño, es posible proyectar un escenario de crecimiento.

El objetivo en esta tesis fue valorizar la sociedad anónima cerrada Pesquera Jurel tipo Salmón S.A., al 30 de junio de 2018, con mayor énfasis en el método de flujo de caja descontado, por considerarse el método que proporciona resultados más exactos desde el punto de vista empírico y adicionalmente se valorizó bajo el modelo de múltiplos.

El valor de Pesquera Jurel tipo Salmón S.A., al 30 de junio de 2018 bajo el método de múltiplos asciende a MUS\$128.905.

Una segunda aproximación para evaluar la razonabilidad de la determinación se obtuvo a partir de comunicaciones de prensa en la cual se indica que uno de los accionistas de Pesquera Jurel tipo Salmón S.A., vendió al cierre del año 2018 su 20% de participación en la sociedad al grupo controlador en MUSD20.000.- de lo cual se desprende que la empresa fue valorizada internamente al 31 de diciembre de 2018 en MUSD\$100.000.- suma que es un 29% mayor a la valoración determinada al 30 de junio de 2018 mediante el método de múltiplos.

4.- Anexos

4.1 Producción de harina de pescado por país²⁰:

	2013	2014	2015	2016	2017	% change 2017-2016	Average 2016-2013
Peru	1,115.3	524.6	858.2	632.7	734.9	16.1%	782.7
China,PR	560.0	500.0	480.0	460.0	375.0	-18.5%	500.0
Thailand	497.0	478.0	386.3	313.9	287.7	-8.4%	418.8
Chile	320.1	397.7	322.1	234.4	331.0	41.2%	318.6
Vietnam	275.0	310.0	285.0	288.0	295.0	2.4%	289.5
U.S.A	235.2	217.1	263.7	251.9	242.5	-3.7%	242.0
Japan	183.1	186.6	184.1	177.2	181.5	2.4%	182.8
Denmark	139.7	165.6	206.6	166.0	212.4	27.9%	169.5
Norway	96.8	144.6	167.1	142.7	169.6	18.9%	137.8
Ecuador	128.9	103.1	125.0	135.0	176.5	30.7%	123.0
Morocco	90.0	140.5	116.7	142.0	146.0	2.8%	122.3
Iceland	121.7	92.1	153.4	91.3	117.6	28.8%	114.6
India	76.0	120.0	103.2	152.9	165.7	8.4%	113.0
Mexico	127.0	100.0	63.5	73.0	92.0	26.0%	90.9
Russia	85.5	75.2	87.7	95.2	98.0	2.9%	85.9
Pakistan	63.5	63.8	60.0	62.0	69.7	12.4%	62.3
S.Africa,Rep	31.4	70.0	65.8	78.2	64.6	-17.4%	61.3
Mauritania	34.8	67.6	47.9	88.1	107.0	21.5%	59.6
Malaysia	54.0	55.0	63.0	65.0	70.0	7.7%	59.3
Brazil	48.1	48.7	50.3	55.0	58.0	5.5%	50.5
Spain	34.0	42.0	50.0	55.3	40.4	-26.9%	45.3
Faeroe Islds	33.2	40.8	49.3	44.2	74.1	67.6%	41.9
Iran	36.3	34.3	35.3	36.1	36.6	1.4%	35.5
Canada	33.0	31.6	33.6	33.5	33.5	0.0%	32.9
New Zealand	30.1	32.3	32.4	32.4	34.0	4.9%	31.8
Sub - total	4,449.6	4,041.3	4,290.2	3,906.0	4,213.2	7.9%	4,171.8
Other	495.5	483.8	479.7	561.7	557.3	-0.8%	505.2
Total	4,945.2	4,525.1	4,769.8	4,467.7	4,770.4	6.8%	4,677.0

²⁰IFFO and ISTA Mielke GmbH, OIL WORLD, Hamburg, Internet: www.oilworld.de

4.2. Exportación de harina de pescado por país

	2013	2014	2015	2016	2017	% change 2017-2016	Average 2016-2013
Peru	849.6	850.8	682.3	631.0	1,002.0	58.8%	753.4
Chile	236.9	255.1	192.0	189.9	207.0	9.0%	218.5
Denmark*	197.5	177.0	203.7	168.6	244.7	45.2%	186.7
Germany*	168.3	203.0	144.9	167.8	78.6	-53.1%	171.0
Thailand	126.0	172.1	155.9	153.9	78.8	-48.8%	152.0
Vietnam	111.0	157.0	149.6	165.9	199.0	20.0%	145.9
U.S.A	149.3	160.3	148.6	124.1	142.2	14.5%	145.6
Morocco	84.0	134.4	110.9	134.6	139.1	3.4%	116.0
Iceland	121.9	80.6	144.8	69.9	123.1	76.2%	104.3
Ecuador	99.9	69.0	70.4	111.3	96.2	-13.5%	87.6
Mexico	106.7	73.8	39.6	39.8	84.6	112.5%	65.0
Mauritania	29.3	65.7	47.2	87.5	105.1	20.1%	57.4
Russia	47.4	50.3	62.6	65.7	61.7	-6.0%	56.5
S.Africa,Rep	18.5	52.0	57.4	76.0	60.1	-20.9%	51.0
Norway*	21.7	35.3	64.6	45.6	43.4	-5.0%	41.8
India	25.0	52.7	48.6	31.7	88.3	178.3%	39.5
Spain	32.7	34.8	33.3	30.6	28.1	-8.1%	32.8
Malaysia	22.2	29.9	34.5	43.3	24.9	-42.5%	32.5
Korea,South	30.8	32.7	34.1	21.5	26.9	24.8%	29.8
Panama	26.7	36.0	21.9	24.7	33.9	37.2%	27.3
Myanmar	24.3	25.3	26.3	33.0	34.0	3.0%	27.2
New Zealand	15.5	21.2	20.2	26.5	21.6	-18.6%	20.9
Faeroe Islds	16.5	17.0	23.2	23.4	59.0	152.4%	20.0
France	12.7	15.5	25.9	24.7	26.0	5.3%	19.7
Argentina	18.7	16.2	21.0	22.7	23.2	2.1%	19.7
Sub - total 25	2,593.0	2,817.8	2,563.5	2,513.6	3,031.5	20.6%	2,622.0
Other	170.6	182.5	193.7	221.2	228.0	3.0%	199.2
Total	2,763.6	3,000.2	2,757.2	2,734.8	3,259.4	19.2%	2,814.0

4.3. Producción de aceite de pescado por país

	2013	2014	2015	2016	2017	% change 2017-2016	Average 2016-2013
Peru	178.2	115.0	99.6	113.9	98.7	-13.3%	121.1
Chile	103.3	144.5	107.2	81.0	120.2	48.3%	111.2
U.S.A	104.4	80.8	83.0	100.8	76.6	-24.0%	89.1
China,PR	70.0	65.0	85.0	65.0	50.0	-23.1%	67.0
Japan	54.9	62.5	60.6	62.3	78.0	25.1%	63.7
Norway	42.9	58.2	51.6	61.3	53.6	-12.5%	53.5
Vietnam	40.6	53.0	48.4	48.9	68.0	39.1%	51.8
Denmark	43.5	51.2	55.4	48.4	53.1	9.6%	50.3
Morocco	20.7	42.0	55.0	38.5	39.5	2.6%	39.1
Iceland	46.8	32.6	48.9	28.1	37.7	34.2%	38.8
India	21.8	37.0	20.0	27.4	49.6	81.2%	31.2
Mexico	20.3	15.0	25.7	27.0	33.0	22.2%	24.2
Ecuador	19.3	12.2	16.0	15.7	26.0	65.6%	17.8
Mauritania	8.0	16.9	14.2	15.5	30.0	93.5%	16.9
Thailand	22.5	23.0	10.7	11.7	9.5	-19.1%	15.5
Germany	12.0	16.5	12.8	16.0	14.0	-12.5%	14.3
U.K	14.6	14.8	11.1	12.2	11.7	-3.7%	12.9
Spain	11.0	12.0	12.0	12.5	10.6	-15.5%	11.6
Panama	12.5	8.8	7.0	10.9	12.0	10.1%	10.2
Faeroe Islds	15.9	6.5	7.9	7.4	10.4	40.4%	9.6
Georgia	9.5	9.0	8.0	11.4	6.7	-41.2%	8.9
Canada	6.2	6.0	6.1	6.1	6.1	0.0%	6.1
France	5.7	5.8	6.0	6.2	6.4	3.2%	6.0
S.Africa,Rep	1.4	6.0	7.0	6.4	7.0	9.3%	5.6
Angola	1.0	1.0	5.0	8.2	12.0	45.6%	5.4
Sub - total 25	887.1	895.2	864.3	842.9	920.4	9.2%	882.0
Other	61.3	68.8	74.1	81.1	77.6	-4.3%	72.6
Total	948.5	964.0	938.4	924.0	998.0	8.0%	954.6

4.4 Exportaciones de aceite de pescado por país

	2013	2014	2015	2016	2017	% change 2017-2016	Average 2016-2013
Denmark	120.5	140.7	118.2	142.9	146.7	2.7%	133.8
Peru	125.9	162.9	117.0	92.1	167.4	81.8%	133.0
Norway	66.7	83.3	87.8	86.4	88.5	2.4%	82.5
Chile	67.1	85.3	79.6	70.7	62.5	-11.6%	73.0
U.S.A	67.7	79.0	53.5	74.6	61.4	-17.8%	67.2
Iceland	48.0	33.8	35.0	40.2	43.6	8.5%	40.1
Vietnam	47.2	61.2	32.7	58.0	0.0	-100.0%	39.8
Morocco	16.2	39.3	52.2	34.8	34.3	-1.5%	35.3
China,PR	19.7	28.8	48.4	44.3	29.6	-33.2%	34.2
France	17.5	20.1	24.8	22.5	23.6	5.0%	21.7
India	19.6	26.0	25.4	7.9	27.9	254.7%	21.4
Mauritania	4.3	14.0	20.8	13.4	29.0	116.4%	16.3
Ecuador	17.6	11.0	12.9	14.6	13.7	-6.6%	14.0
Netherlands	11.8	12.8	11.6	10.0	14.3	43.5%	12.1
Germany	11.2	11.0	8.7	9.5	14.0	46.9%	10.9
Turkey	5.0	12.2	6.4	9.9	0.0	-100.0%	6.7
Spain	5.5	4.8	6.8	7.7	8.4	100.0%	6.6
Ireland	7.1	3.7	3.7	4.9	6.9	41.8%	5.3
Belgium-Lux	5.3	2.0	3.8	5.9	8.4	42.4%	5.1
Georgia	3.3	4.1	4.1	9.0	4.3	-52.7%	4.9
S.Africa,Rep	1.0	3.8	3.9	6.3	6.1	-2.4%	4.2
Latvia	2.7	4.0	4.0	4.5	4.5	0.0%	3.9
U.K	4.8	3.2	5.7	3.6	0.0	-100.0%	3.5
Australia	2.7	2.5	7.1	0.3	2.4	595.9%	3.0
Oman	1.9	2.9	3.9	2.3	2.2	-4.3%	2.6
Sub - total 25	700.4	852.4	778.0	776.2	799.4	3.0%	781.3
Other	54.5	44.7	29.8	39.4	64.4	63.4%	46.6
Total	754.9	897.1	807.8	815.6	863.8	5.9%	827.8

4.5 Importaciones de harina de pescado por país

	2013	2014	2015	2016	2017	% change 2017-2016	Average 2016-2013
China,PR	980.6	1,041.6	1,030.5	1,042.4	1,581.5	51.7%	1,135.3
Japan	199.6	253.9	230.5	157.5	180.0	14.3%	204.3
Norway	214.3	225.9	182.0	175.9	193.4	9.9%	198.3
Germany	167.5	215.9	143.0	149.0	81.4	-45.4%	151.4
Taiwan	138.2	165.6	143.2	126.8	144.5	14.0%	143.7
Vietnam	81.4	105.0	112.9	119.7	126.5	5.7%	109.1
Turkey	73.4	81.1	79.3	108.0	124.0	14.8%	93.2
Denmark	107.5	89.9	87.9	82.7	47.3	-42.8%	83.1
Indonesia	99.7	79.2	64.0	65.4	81.1	24.1%	77.9
Greece	65.6	72.0	63.4	71.4	69.5	-2.7%	68.4
U.K	65.8	62.3	57.9	71.3	77.4	8.6%	67.0
Canada	43.8	59.0	63.8	69.7	54.0	-22.5%	58.1
U.S.A	47.7	53.6	49.5	51.9	62.6	20.5%	53.1
Chile	65.1	72.1	47.5	23.2	32.1	38.2%	48.0
Korea,South	35.1	53.5	49.6	50.9	50.9	0.1%	48.0
Italy	44.0	45.5	43.5	40.5	47.6	17.6%	44.2
Spain	37.3	45.8	37.2	39.0	45.0	15.3%	40.9
Thailand	8.0	21.4	31.1	72.4	62.6	-13.5%	39.1
Australia	25.6	37.5	31.7	36.4	28.9	-20.7%	32.0
France	27.1	30.4	27.2	28.4	29.4	3.5%	28.5
Russia	45.3	28.8	18.7	11.4	15.8	38.2%	24.0
Bangladesh	5.5	10.1	30.8	30.8	35.5	15.3%	22.5
Poland	12.9	17.5	16.9	17.8	20.9	17.4%	17.2
Philippines	18.3	21.6	10.0	9.1	12.3	35.2%	14.3
Egypt	6.3	14.9	17.1	13.9	8.7	-37.4%	12.2
Sub - total 25	2,615.7	2,904.1	2,669.2	2,665.6	3,213.1	20.5%	2,813.5
Other	272.1	238.5	235.9	231.4	187.2	-19.1%	233.0
Total	2,887.9	3,142.6	2,905.1	2,897.0	3,400.3	17.4%	3,046.6

source: IFFO and IFA Media Centre OF WORLD Fishery International www.iffoworld.de

4.6. Importaciones de aceite de pescado por país

	2013	2014	2015	2016	2017	% change 2017-2016	Average 2016-2013
Norway	168.3	178.3	186.5	191.9	193.1	0.6%	183.6
Denmark	98.4	122.3	89.8	94.6	97.8	3.4%	100.6
Chile	41.3	58.6	70.6	50.5	60.6	20.0%	56.3
China,PR	65.5	45.9	48.7	33.8	54.6	61.5%	49.7
Turkey	36.4	43.4	45.5	44.9	40.1	-10.8%	42.1
Canada	33.8	36.9	31.0	39.0	51.1	31.1%	38.4
France	28.5	33.9	36.6	35.6	36.9	3.6%	34.3
Greece	28.2	28.5	34.7	29.8	33.4	12.2%	30.9
Singapore	23.0	19.6	25.1	26.0	28.5	9.6%	24.4
Netherlands	21.3	22.4	23.5	26.1	23.7	-9.3%	23.4
Japan	19.1	17.5	21.4	20.2	18.6	-7.5%	19.4
U.S.A	21.7	16.7	18.1	18.9	20.8	10.5%	19.2
Spain	16.4	11.8	17.8	22.2	23.4	5.4%	18.3
Taiwan	37.2	24.6	8.7	8.4	9.5	13.0%	17.7
U.K	11.8	10.4	25.8	18.7	19.4	3.7%	17.2
Italy	14.4	13.8	16.1	15.1	15.9	5.6%	15.0
Belgium-Lux	14.2	5.4	7.0	13.2	18.2	37.9%	11.6
Indonesia	11.1	10.2	6.9	7.9	12.2	54.4%	9.7
Australia	12.0	8.7	8.1	7.5	9.5	26.7%	9.2
Germany	8.2	8.8	6.7	9.4	8.8	-7.3%	8.4
Vietnam	7.7	8.9	10.4	10.7	0.0	-100.0%	7.5
Faeroe Islds	9.0	7.9	7.9	8.0	4.4	-45.6%	7.4
Malaysia	6.8	5.2	7.5	5.7	9.0	56.9%	6.8
Peru	5.5	3.0	6.5	6.8	3.1	-55.0%	5.0
Korea,South	2.0	2.1	2.6	0.8	6.8	800.3%	2.9
Sub - total 25	741.8	744.7	763.4	745.5	799.1	7.2%	758.9
Other	50.1	42.0	61.7	55.8	53.2	-4.8%	52.6
Total	791.9	786.7	825.1	801.3	852.3	6.4%	811.5

4.7. Evaluación comparable Austevoll

Austevoll Seafood ASA A través del Software Econométrico Eviews se determinaron los siguientes resultados:

Dependent Variable: Y
Method: Least Squares
Date: 12/18/18 Time: 23:55
Sample: 1 312
Included observations: 312

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X	0.544724	0.092675	5.877800	0.0000
C	0.003569	0.001907	1.871203	0.0623

R-squared	0.100272	Mean dependent var	0.005037
Adjusted R-squared	0.097370	S.D. dependent var	0.035158
S.E. of regression	0.033403	Akaike info criterion	-3.953975
Sum squared resid	0.345878	Schwarz criterion	-3.929981
Log likelihood	618.8201	Hannan-Quinn criter.	-3.944386
F-statistic	34.54853	Durbin-Watson stat	1.858467
Prob(F-statistic)	0.000000		

Siendo:

Variable y: Ri Austevoll Seafood ASA

Variable x: RI OBX (X)

Para determinar el nivel de significancia del coeficiente obtenido, se establece un intervalo de confianza del 95%, donde a través de la distribución T de Student, se contrastan con los resultados obtenidos en la tabla, donde se observa lo siguiente:

	Tcalculado	Ttabla
α	5,877800	1,97
β_i	1,871203	1,97

Donde, la hipótesis nula para el caso de α es $H_0: \alpha=0$ ^ $H_1 \neq 0$, y se obtiene lo siguiente:

$T_{calculado} > T_{tabla}$; Con un 95% de confianza (nivel de significancia de un 5%); se rechaza H_0 , por lo tanto α es estadísticamente significativo y $\neq 0$.

$T_{calculado} < T_{tabla}$; Con un 95% de confianza (nivel de significancia de un 5%), se acepta, H_0 , por lo tanto β_i no es estadísticamente significativo.

4.8 Evaluación comparable Camanchaca S.A.

A través del Software Econométrico Eviews se determinaron los siguientes resultados:

Dependent Variable: Y
Method: Least Squares
Date: 12/19/18 Time: 00:26
Sample: 1 312
Included observations: 312

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X	0.613829	0.197360	3.110203	0.0020
C	0.003783	0.003561	1.062540	0.2888
R-squared	0.030260	Mean dependent var		0.004243
Adjusted R-squared	0.027132	S.D. dependent var		0.063707
S.E. of regression	0.062837	Akaike info criterion		-2.690149
Sum squared resid	1.224039	Schwarz criterion		-2.666156
Log likelihood	421.6633	Hannan-Quinn criter.		-2.680560
F-statistic	9.673360	Durbin-Watson stat		2.070132
Prob(F-statistic)	0.002043			

Siendo:

Variable y: Ri Camanchaca S.A.

Variable x: RI IPSA

Se determina el nivel de significancia del coeficiente obtenido, a través de un intervalo de confianza del 95%, mediante la distribución T de Student:

	Tcalculado	Ttabla
α	3,110203	1,97
β_i	1,062540	1,97

Donde, la hipótesis nula para el caso de α es $H_0: \alpha=0$ ^ $H_1 \neq 0$, y se obtiene lo siguiente:

$T_{calculado} > T_{tabla}$; Con un 95% de confianza (nivel de significancia de un 5%); se rechaza H_0 , por lo tanto α es estadísticamente significativo y $\neq 0$.

$T_{calculado} < T_{tabla}$; Con un 95% de confianza (nivel de significancia de un 5%), se acepta H_0 , por lo tanto β_i no es estadísticamente significativo.

4.9 Evaluación comparable Austral Group S.A.A

Es una empresa pesquera peruana, cuyo modelo de negocio es espejo al de Pesquera Jurel tipo Salmón S.A.

Los resultados obtenidos son los siguientes:

Dependent Variable: Y
Method: Least Squares
Date: 12/19/18 Time: 01:42
Sample: 1 561
Included observations: 561

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X	0.289680	0.089104	3.251039	0.0012
C	-0.000309	0.001493	-0.206857	0.8362

R-squared	0.018557	Mean dependent var	-0.000304
Adjusted R-squared	0.016801	S.D. dependent var	0.035667
S.E. of regression	0.035366	Akaike info criterion	-3.842557
Sum squared resid	0.699183	Schwarz criterion	-3.827121
Log likelihood	1079.837	Hannan-Quinn criter.	-3.836530
F-statistic	10.56925	Durbin-Watson stat	2.194230
Prob(F-statistic)	0.001219		

Siendo:

Variable y: Austral Group S.A.A.

Variable x: S&P Lima

Se determina el nivel de significancia del coeficiente obtenido, a través de un intervalo de confianza del 95%, mediante la distribución T de Student:

	Tcalculado	Ttabla
α	3,251039	1,97
β_i	-0,206857	1,97

Donde, la hipótesis nula para el caso de α es $H_0: \alpha=0$ ^ $H_1 \neq 0$, y se obtiene lo siguiente:

$T_{calculado} > T_{tabla}$; Con un 95% de confianza (nivel de significancia de un 5%); se rechaza H_0 , por lo tanto α es estadísticamente significativo y $\neq 0$.

$T_{calculado} < T_{tabla}$; Con un 95% de confianza (nivel de significancia de un 5%), se acepta H_0 por lo tanto β_i no es estadísticamente significativo.

4.10 Evaluación comparable Exalmar S.A.A.

Los resultados obtenidos son los siguientes:

Dependent Variable: Y
Method: Least Squares
Date: 12/19/18 Time: 02:05
Sample: 1 560
Included observations: 560

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X	0.061313	0.026741	2.292793	0.0222
C	-7.98E-05	0.000994	-0.080243	0.9361
R-squared	0.009333	Mean dependent var		-7.25E-05
Adjusted R-squared	0.007558	S.D. dependent var		0.023618
S.E. of regression	0.023529	Akaike info criterion		-4.657612
Sum squared resid	0.308913	Schwarz criterion		-4.642155
Log likelihood	1306.131	Hannan-Quinn criter.		-4.651576
F-statistic	5.256900	Durbin-Watson stat		1.825828
Prob(F-statistic)	0.022231			

Siendo:

Variable y: Exalmar S.A.A.

Variable x: S&P Lima

Se determina el nivel de significancia del coeficiente obtenido, a través de un intervalo de confianza del 95%, mediante la distribución T de Student:

	Tcalculado	Ttabla
α	2,292793	1,97
β_i	-0,080243	1,97

Donde, la hipótesis nula para el caso de α es $H_0: \alpha=0$ ^ $H_1 \neq 0$, y se obtiene lo siguiente:

$T_{calculado} > T_{tabla}$; Con un 95% de confianza (nivel de significancia de un 5%); se rechaza H_0 , por lo tanto α es estadísticamente significativo y $\neq 0$.

$T_{calculado} < T_{tabla}$; Con un 95% de confianza (nivel de significancia de un 5%), se acepta, H_0 por lo tanto β_i no es estadísticamente significativo.